



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 201 13 474 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 65 D 5/22**

⑦① Aktenzeichen: 201 13 474.8  
⑦② Anmeldetag: 14. 8. 2001  
④⑦ Eintragungstag: 23. 1. 2003  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 27. 2. 2003

DE 201 13 474 U 1

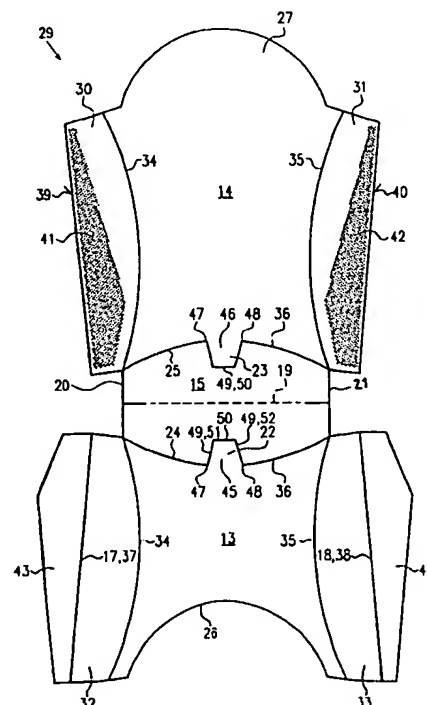
⑦③ Inhaber:  
Fränkische Hartpapierwaren GmbH, 91284  
Neuhaus, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser,  
80538 München

⑤⑤ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:

DE	196 02 707 A1
DE	88 00 400 U1
DE	77 37 542 U1
US	61 82 890 B1
US	60 50 482
US	60 47 881
US	57 20 428
US	38 45 897

⑤④ Faltschachtel

⑤⑦ Faltschachtel (1) mit einer umlaufenden Schachtelwandung (2), die an ihrem einen Ende (3) eine Befüll-/Entnahmeöffnung (4) und an ihrem anderen Ende (5) eine Abschlusswand (6) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei gegenüberliegende Wandabschnitte (7) der Schachtelwandung und die Abschlusswand (6) wenigstens ein Paar von gegenüberliegenden, relativ zum Wandabschnitt (7) beziehungsweise zur Abschlusswand (6) nach außen konvex gekrümmt verlaufende Wandränder (8, 9) aufweisen und bei entfalteter Faltschachtel (1) Wandabschnitt (7) und Abschlusswand (6) in einer zum Faltschachtelinnenraum (1) hin gewölbten Stellung angeordnet sind.



DE 201 13 474 U 1

GRÜNECKER KINKELDEY STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER  
ANWALTSSOZIENTÄT

GKS & S MAXIMILIANSTRASSE 58 D-80538 MÜNCHEN GERMANY

Deutsches Patent- und Markenamt

Zweibrückenstr. 12

80297 München

RECHTSANWÄLTE  
LAWYERS

MÜNCHEN  
DR. HELMUT EICHMANN  
GERHARD BARTH  
DR. ULRICH BLUMENRÖDER, LL.M.  
CHRISTA NIKLAS-FALTER  
DR. MAXIMILIAN KINKELDEY, LL.M.  
SONJA SCHÄFFLER  
DR. KARSTEN BRANDT  
ANJA FRANKE, LL.M.  
UTE STEPHANI  
DR. BERND ALLEKOTTE, LL.M.  
DR. ELVIRA PFRANG, LL.M.

PATENTANWÄLTE  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

MÜNCHEN  
DR. HERMANN KINKELDEY  
PETER H. JAKOB  
WOLFHARD MEISTER  
HANS HILGERS  
DR. HENNING MEYER-PLATH  
ANNELIE EHNOLD  
THOMAS SCHUSTER  
DR. KLARA GOLDBACH  
MARTIN AUFENANGER  
GOTTFRIED KLITZSCH  
DR. HEIKE VOGELSANG-WENKE  
REINHARD KNAUER  
DIETMAR KÜHL  
DR. FRANZ-JOSEF ZIMMER  
BETTINA K. REICHELT  
DR. ANTON K. PFAU  
DR. UDO WEIGELT  
RAINER BERTRAM  
JENS KOCH, M.S. (J of PA) M.S.  
BERND ROTHÄMEL  
DR. DANIELA KINKELDEY  
DR. MARIA ROSARIO VEGA LASO  
THOMAS W. LAUBENTHAL

PATENTANWÄLTE  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

BERLIN  
PROF. DR. MANFRED BÖNING  
DR. PATRICK ERK, M.S. (MIT)\*  
\*PATENTANWALT

KÖLN  
DR. MARTIN DROPMANN

CHEMNITZ  
MANFRED SCHNEIDER

—  
OF COUNSEL  
PATENTANWÄLTE

AUGUST GRÜNECKER  
DR. GUNTER BEZOLD  
DR. WALTER LANGHOFF

—  
DR. WILFRIED STOCKMAIR  
(-1996)

IHR ZEICHEN / YOUR REF.

UNSER ZEICHEN / OUR REF.

DATUM / DATE

G 4577 -829/II

14.08.01

Anmelder:

FRÄNKISCHE HARTPAPIERWAREN GMBH

SALVATORE-D'AMATO-PLATZ 1

91284 NEUHAUS/PEGNITZ

Faltschachtel

GRÜNECKER KINKELDEY  
STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER  
MAXIMILIANSTR. 58  
D-80538 MÜNCHEN  
GERMANY



TEL. : +49 89 21 23 50  
FAX (Lr 3) : +49 89 22 02 81  
FAX (Cr 4) : +49 89 21 86 92 93  
http://www.gruenecker.de  
e-mail: postmaster@gruenecker.de

DEUTSCHE BANK MÜNCHEN  
Bo. 17 51734  
BLZ 700 700 10  
SWIFT: DEUT DE MM

14.08.01

1

## FALTSCHACHTEL

### BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel mit einer umlaufenden Schachtelwandung, die an ihrem einen Ende eine Befüll-/Entnahmeöffnung und an ihrem anderen Ende eine Abschlusswand aufweist.

Solche Faltschachteln sind aus der Praxis bekannt und dienen beispielsweise zur Aufnahme von bestimmten Nahrungsmitteln insbesondere aus dem Fast-Food-Bereich. Die Faltschachtel kann tütenförmig gebildet sein, wobei die entsprechende Schachtelwandung nur eine geringe Festigkeit aufweist und nur unzureichend zum Halten der Faltschachtel verwendet werden kann. Über die Befüll-/Entnahmeöffnung wird einerseits das Nahrungsmittel in die Faltschachtel eingefüllt und andererseits von einem Benutzer zum Verzehr entnommen. Gegenüberliegend zur Befüll-/Entnahmeöffnung ist die Faltschachtel durch eine entsprechende Abschlusswand verschlossen, die als Boden der entsprechenden Tüte ausgebildet sein kann.

Die tütenförmige Faltschachtel oder auch bereits bekannte, aus einem Zuschnitt geformte Faltschachtel zeigen nur eine geringe Formstabilität. Dadurch ist es schwierig, die Faltschachtel einfach zu befüllen und anschließend bei Verzehr des eingefüllten Nahrungsmittels sicher zu halten. Beim Füllen muss die Faltschachtel beispielsweise mit einer Hand in bestimmter Weise zusammengedrückt gehalten werden, damit die Befüll-/Entnahmeöffnung ausreichend weit geöffnet ist, um ein entsprechendes Nahrungsmittel einzufüllen. Beim Verzehr muss andererseits darauf geachtet werden, dass durch vorsichtiges Halten der Faltschachtel die Befüll-/Entnahmeöffnung nicht zu weit zusammengedrückt wird, um noch Nahrungsmittel entnehmen zu können, und insbesondere bei bereits teilweise verzehrtem Nahrungsmitteln die Befüll-/Entnahmeöffnung nicht vollständig geschlossen ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel eingangs genannter Art dahingehend zu verbessern, dass die Faltschachtel über eine ausreichende Form-

DE 201 15 474 01

14.08.01

2

Stabilität verfügt, die sowohl das Befüllen mit als auch das Entnehmen des Nahrungsmittels erleichtert, wobei die Faltschachtel gleichzeitig einfach und preiswert herstellbar sein soll.

Diese Aufgabe wird im Zusammenhang mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 dadurch gelöst, dass zumindest ein Randabschnitt der Schachtelwandung und/oder die Abschlusswand wenigstens ein Paar von gegenüberliegenden, relativ zum Wandabschnitt bzw. zur Abschlusswand nach außen konvex gekrümmt verlaufenden Wandrändern aufweist.

Durch diese nach außen konvex gekrümmt verlaufenden Wandränder werden die angrenzenden Wandabschnitte entsprechend vom Inneren der Faltschachtel weg gekrümmt, sodass sich eine elastische Rückstellkraft dieser gekrümmten Wandabschnitte ergibt. Diese weist in Richtung zum Inneren der Faltschachtel und wird von dem Wandabschnitt bzw. der Abschlusswand mit den gekrümmt verlaufenden Wandrändern aufgenommen. Durch diese elastische Rückstellkraft und die entsprechende Kompensation dieser Kraft durch Wandabschnitt bzw. Abschlusswand ergibt sich eine Eigenstabilität im Bereich dieser Wandabschnitte, die die Form der Faltschachtel zumindest in diesem Bereich stabilisiert.

Da die vorgenannten Wandabschnitte die Befüll-/Entnahmeöffnung zumindest teilweise umranden, bewirkt diese Formstabilität, dass die Öffnung zumindest bereichsweise ebenfalls stabilisiert ist. Dadurch ist ein Befüllen mit oder ein Entnehmen von Nahrungsmitteln vereinfacht, da die Öffnung selbsttätig und zumindest teilweise durch die Formstabilität –offen gehalten ist.

Auch für die Handhabung der Faltschachtel beim Verzehr des Nahrungsmittels ergeben sich signifikante Vorteile durch die Formstabilität. Wird die Faltschachtel im Bereich des Wandabschnitts bzw. der Abschlusswand mit den konvex gekrümmten Wandrändern gehalten, so besteht aufgrund der Formstabilität der Faltschachtel in diesem Bereich keine Befürchtung, dass die Faltschachtel durch bereits geringe Kräfte zusammengedrückt wird und sich dadurch insbesondere die Befüll-/Entnahmeöffnung schließt.

DE 201 13 474 U1

Die Anordnung entsprechend nach außen konvex gekrümmt verlaufender Wandränder für zumindest einen Wandabschnitt bzw. die Abschlusswand ist außerdem eine einfache Maßnahme, die bei der Herstellung der Faltschachtel ohne größere Änderungen des Zuschnitts in einfacher und preiswerter Weise durchgeführt werden kann.

Die Formstabilität der Faltschachtel kann dadurch weiter verbessert werden, dass bei entfalteter Faltschachtel Wandabschnitt und/oder Abschlusswand in einer zum Faltschachtelinnenraum hin gewölbten Stelle angeordnet sind. Auf diese Weise sind der entsprechende Wandabschnitt bzw. die Abschlusswand im Wesentlichen selbsttätig in die gewölbte Stellung einschnappbar und nur durch Aufbringen einer entsprechenden Gegenkraft vom Faltschachtelinnenraum her kann der entsprechende Wandabschnitt bzw. die Abschlusswand aus ihrer gewölbten Stellung wieder zurück in eine ebene oder gar in eine nach außen gewölbte Stellung gebracht werden. Durch dieses Einschnappen in die gewölbte Stellung ist außerdem das Entfalten der Faltschachtel aus einem entsprechenden Zuschnitt vereinfacht und kann gegebenenfalls mit einer Hand erfolgen.

Um die zum Faltschachtelinnenraum hin gewölbte Stellung in einfacher Weise zu realisieren, kann wenigstens einer der konvex gekrümmt verlaufenden Wandränder relativ zum Faltschachtelinnenraum konkav gekrümmt verlaufen.

Um die Herstellung und das Einschnappen des entsprechenden Wandabschnitts in die gewölbte Stellung zu vereinfachen und gleichzeitig das Erscheinungsbild der Faltschachtel zu verbessern, können einander gegenüberliegende Wandränder des Wandabschnitts und/oder der Abschlusswand dieselbe konvexe und/oder konkave Krümmung aufweisen.

Es besteht die Möglichkeit, dass der Wandabschnitt bzw. die Abschlusswand in ihrer eingeschnappten Stellung sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung zum Faltschachtelinnenraum konkav gekrümmt verlaufen. Dadurch würde die Formstabilität noch weiter erhöht. Allerdings ist zur Herstellungsvereinfachung und auch zur Realisierung einer ausreichenden Formstabilität eine beispielsweise konkave Krümmung auch in Querrichtung der Wandabschnitte nicht notwendig, sodass Wandabschnitt und/oder Abschlusswand senkrecht zu den konkav und/oder konvex verlaufenden Wandränder im

Wesentlichen eben verlaufen. Das heißt, die konkave Krümmung erstreckt sich im wesentlichen nur entlang der Längsrichtung von Wandabschnitt bzw. Abschlusswand.

Um eine Faltschachtel mit relativ großer Befüll-/Entnahmeöffnung zu erhalten, kann die Schachtelwandung aus zwei Seitenteilen, einem Vorderteil und einem Rückteil zusammengesetzt sein, von denen die beiden Seitenteile zum Faltschachtelinnenraum hin entsprechend konkav gewölbt sind.

Zur weiteren Vereinfachung des Aufbaus der Faltschachtel ist es günstig, wenn die Abschlusswand als der Befüll-/Entnahmeöffnung gegenüberliegendes Bodenteil ausgewölbt ist.

Um die Faltschachtel aus einer ebenen, noch nicht entfalteten Anordnung in einfacher Weise in den räumlich entfalteten Zustand zu bringen, kann es einerseits als vorteilhaft angesehen werden, wenn Seitenteile und/oder Bodenteil eine jeweils in Wandlängsrichtung verlaufenden Knicklinie aufweisen. Wird auf beispielsweise zwei solcher gegenüberliegender Knicklinien bei noch nicht entfalteter, eben angeordneter Faltschachtel ein entsprechender Druck ausgeübt, so werden die Knicklinien einander angenähert und gleichzeitig die entsprechenden Seitenteile oder das Bodenteil in ihre nach innen gewölbte Stellung gedrückt. Dies kann mit einer Hand in einfacher Weise erfolgen. Verfügen sowohl Seitenteile als auch Bodenteil über entsprechende Knicklinien, können beispielsweise die Knicklinie des Bodenteils nach bereits erfolgtem Entfalten der Seitenteile in ihre nach innen gekrümmte Stellung entsprechend kraftbeaufschlagt werden, sodass auch das Bodenteil in einfacher Weise in eine zum Faltschachtelinnenraum hin konkav gekrümmte Stellung drückbar ist.

Die Herstellung und auch das Entfalten der Faltschachtel wird weiterhin dadurch vereinfacht, wenn die Knicklinie mittig angeordnet ist.

Die bisher bekannten Faltschachteln waren nicht dazu geeignet, diese auf einem Untergrund aufzustellen und auch ohne Halten der Faltschachtel ein Nahrungsmittel zu entnehmen. Erfindungsgemäß wird weiterhin vorgeschlagen, dass Verbindungskanten vom Bodenteil und Seitenteilen als Aufstandskanten zum Aufstellen der Faltschachtel auf einem Untergrund ausgebildet sind. Dadurch ist es möglich, die Faltschachtel zumindest

zeitweilig abzustellen oder diese auch während des Verzehrs des in die Faltschachtel eingefüllten Nahrungsmittels auch dauerhaft abzustellen.

Die Verbindungskanten könnten so geformt sein, dass sie beispielsweise in Richtung zum Faltschachtelinnenraum konkav gekrümmt sind, so dass nur Enden der Verbindungskanten auf dem Untergrund aufstehen. Allerdings ist es sowohl produktionstechnisch als auch zur Stabilität der aufgestellten Faltschachtel als günstig anzusehen, wenn die Verbindungskante im Wesentlichen gradlinig verläuft.

Um den Stand der Faltschachtel weiterhin zu stabilisieren, können zumindest zwei voneinander beabstandete, von der Faltschachtel vorstehende Aufstandsfüße zwischen den Verbindungskanten vorstehen. Auf diese Weise ergibt sich im Wesentlichen eine Vier-Punkt-Aufstellung, die einen sicheren Stand der Faltschachtel gewährleistet.

Die Aufstandsfüße können beispielsweise direkt vom Bodenteil oder von Vorder- oder Rückteil abstehen. Die Herstellung der Faltschachtel lässt sich allerdings dadurch vereinfachen, wenn die Aufstandsfüße jeweils von einem zwischen den Verbindungskanten verlaufenden Wandrand des Bodenteils abstehen.

Um den Abstand der Aufstandsfüße voneinander möglichst groß zu gestalten und gleichzeitig das optische Erscheinungsbild der Faltschachtel zu verbessern, können die Aufstandsfüße in Verlängerung von Vorder- bzw. Rückteil vorstehen.

Um die Entnahme des Nahrungsmittels aus der Befüll-/Entnahmeöffnung zu vereinfachen, kann eine in Richtung zur Befüll-/Entnahmeöffnung offene Randausnehmung im Vorderteil ausgebildet sein. Durch diese Randausnehmung ist das Nahrungsmittel leichter ergreifbar und dem Verzehr zuführbar.

Die Randausnehmung kann in unterschiedlichster Weise ausgebildet sein. Ein Beispiel ist eine im Wesentlichen dreieckförmige Randausnehmung und auch eine rautenförmige Randausnehmung. Aus Gründen der vereinfachten Herstellung und auch zur Verbesserung des optischen und ästhetischen Eindrucks ist es allerdings in Zusammenhang mit den gekrümmt verlaufenden Wandrändern und den konkav gekrümmten Seitenteilen

14.08.01

6

und dem entsprechenden Bodenteil als vorteilhaft anzusehen, wenn die Randausnehmung teilkreisförmig, insbesondere im Wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet ist.

Ist in der Faltschachtel ein Nahrungsmittel, wie beispielsweise Pommes frites oder dergleichen, eingefüllt, so kann dieses Nahrungsmittel aus der Befüll-/Entnahmeöffnung vorstehen. Um auch in diesem Zusammenhang zu gewährleisten, dass das Nahrungsmittel auch oberhalb der Öffnung in gewisser Weise abgestützt wird, kann eine Anlagewand vom Rückteil über die Befüll-/Entnahmeöffnung nach oben vorstehen.

Die Anlagewand kann entsprechend zur Randausnehmung unterschiedliche Formen aufweisen. Auch hier sind dreieckige oder rautenförmige Querschnitte denkbar. Im Hinblick auf die teilkreisförmige oder insbesondere im Wesentlichen halbkreisförmige Randausnehmung kann allerdings die Anlagewand in analoger Weise teilkreisförmig und insbesondere im Wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet sein. Um die Herstellung der Faltschachtel in diesem Zusammenhang weiter zu vereinfachen, können Anlagewand und Randausnehmung komplementär ausgebildet sein.

Um im Zusammenhang mit der Anlagewand die Zugänglichkeit zu dem in der Faltschachtel eingefüllten Nahrungsmittel in einfacher Weise zu verbessern, kann eine obere Randlinie von Rückteil, Seitenteilen und Vorderteil aus Richtung Anlagewand hin zur Randausnehmung schräg nach unten in Richtung Bodenteil geneigt verlaufen. Dadurch ist von der Randausnehmung das Nahrungsmittel in einfacher Weise entnehmbar, wobei es gleichzeitig durch die Anlagewand sicher abgestützt und innerhalb der Faltschachtel angeordnet ist.

Die Herstellung der oben beschriebenen Faltschachtel lässt sich insbesondere dadurch vereinfachen und auch preiswerter gestalten, wenn ein entsprechender Zuschnitt zur Herstellung der Faltschachtel einteilig ist.

Ein einfaches Beispiel für einen einteiligen Zuschnitt kann darin gesehen werden, dass der Zuschnitt Rückteil mit seitlich von diesem abstehenden ersten Seitenteilabschnitten, Vorderteil mit seitlich von diesem abstehenden zweiten Seitenteilabschnitten und ein Rückteil und Vorderteil verbindendes Bodenteil umfasst.

DE 201 13 474 U1



Die entsprechenden Seitenteilabschnitte müssen in diesem Zusammenhang zur Herstellung der Faltschachtel nur in entsprechender Weise miteinander verbunden werden.

Um die entsprechenden Knicklinien auch direkt in den Seitenteilabschnitten vorzusehen, können erste oder zweite Seitenteilabschnitte die in Seitenteillängsrichtung verlaufenden Knicklinien aufweisen.

Um zu verhindern, dass in beiden Seitenteilabschnitten jeweils Knicklinien vorzusehen sind, die beim Zusammensetzen der beiden Seitenteilabschnitte zur Deckung gebracht werden müssten, kann die Knicklinie in nur einem entsprechenden Seitenteilabschnitt eine Anlagelinie für einen Rand des jeweils anderen Seitenteilabschnitts des entsprechenden Seitenteils bilden. Dadurch wirkt die nur in einem Seitenteilabschnitt vorgesehene Knicklinie als gemeinsame Knicklinie für das aus beiden Seitenteilabschnitten gebildete Seitenteil.

Um die Verbindung der entsprechenden Seitenteilabschnitte in einfacher Weise durchführen zu können, können beispielsweise die ersten Seitenteilabschnitte Klebbereiche zum Aufkleben von von der Knicklinie nach außen vorstehenden Klebeabschnitten des jeweils zweiten Seitenteilabschnitts aufweisen.

Eine einfache Herstellung und Ausbildung der oben genannten konvex gekrümmten Wandränder ist dadurch erreichbar, dass Vorderteil und/oder Rückteil über relativ zu diesen konkav gekrümmte Knicklinien mit dem jeweiligen Seitenteilabschnitt und/oder Bodenteil verbunden sind. Bezüglich der Seitenteile sind diese Knicklinien später bei Entfalten der Faltschachtel nach außen konvex gekrümmt und gewährleisten die Formstabilität der Faltschachtel.

Die Knicklinien können in unterschiedlicher Weise ausgebildet sein. Ein Beispiel für die Herstellung einer solchen Knicklinien ist eine Materialschwächungslinie oder dergleichen. Ebenso ist es möglich, dass eine Knicklinie beispielsweise im Bodenteil im wesentlichen mittig zwischen Vorderteil und Rückteil als Mittelknicklinie und insbesondere als Perforationslinie ausgebildet ist.

Um die Aufstandsfüße in einfacher Weise als Teil des Zuschnitts zu bilden, können die Knicklinien zwischen Vorder- und Hinterteil sowie Bodenteil eine Unterbrechung aufweisen, wobei an die jeweilige Unterbrechung angrenzende Unterbrechungsenden der Knicklinien über eine im Bodenteil laufende Aufstandsfußschnittlinie miteinander verbunden sind. Die Aufstandsfußschnittlinie umrandet den Aufstandsfuß und dieser wird beim Entfalten der Faltschachtel aus seiner ebenen Anordnung selbsttätig aus dem Bodenteil herausgeschwenkt und steht anschließend in Verlängerung von Vorder- bzw. Rückteil vor.

Um die Aufstandsfüße mittig zwischen den oben genannten Aufstandskanten anbringen zu können, ist die Unterbrechung im Wesentlichen mittig in der jeweiligen Knicklinie angeordnet.

Um einen Aufstandsfuß mit einfachem Umriss und gleichzeitig mit einem sicheren Aufstandsfußende zu erhalten, kann die Aufstandsfußschnittlinie eine parallel zur Mittelknicklinie im Bodenteil verlaufende erste Schnittlinie und zwei diese mit den Unterbrechungsenden verbindende Verbindungsschnitte aufweisen.

Die Faltschachtel bzw. deren Zuschnitt wird beispielsweise aus einem beschichteten Papier oder Karton gebildet. Die Beschichtung kann sowohl auf der Außen- als auch Innenseite der Faltschachtel aufgebracht sein. Weiterhin ist die Faltschachtel bzw. deren Zuschnitt bedruckbar und auch unterschiedlich einfärbbar. Die Beschichtung des Zuschnitts kann dazu dienen beispielsweise ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Papier-/Kartonzuschnitt zu verhindern, eine Geruchssperre zu bilden oder dergleichen.

Im Folgenden wird ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der in der Zeichnung beigefügten Figuren näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen einteiligen Zuschnitt zur Herstellung einer erfindungsgemäßen Faltschachtel;

14.08.01

9

Fig. 2 eine Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Faltschachtel in einer ebenen, nicht entfalteten Stellung, und

Fig. 3 eine Vorderansicht der Faltschachtel nach Fig. 2 im entfalteten Zustand.

In Fig. 1 ist eine Draufsicht auf einen Zuschnitt 29 zur Herstellung einer erfindungsgemäßen Faltschachtel 1, siehe die folgenden Figuren, dargestellt. Der Zuschnitt 29 umfasst ein Rückteil 14 und ein Vorderteil 13, die über ein Bodenteil 15 miteinander verbunden sind.

Das Rückteil 14 weist an seinem in Fig. 1 dargestellten oberen Ende eine etwa halbkreisförmige, nach oben abstehende Anlagewand 27 auf. Weiterhin sind seitlich am Rückteil 14 erste Seitenteilabschnitte 30 und 31 angeordnet. Diese sind mit dem Rückteil 14 über in Richtung zu diesem konvex gekrümmte Knicklinien 34, 35 verbunden. Jeder Seitenteilabschnitt 30, 31 endet in einem Rand 39 bzw. 40 und weist einen Klebebereich 41, 42 auf. In diesen Klebebereichen 41, 42 ist eine gegebenenfalls auf dem Zuschnitt angeordnete Folie nicht vorhanden.

Das Bodenteil 15 ist über einen Wandrand 25 bzw. 24 mit dem Rückteil 14 bzw. Bodenteil 15 verbunden. Die Wandränder 24, 25 bilden ebenfalls Knicklinien, entlang denen das Rückteil 14 bzw. Vorderteil 13 aus der Figurenebene nach Fig. 1 nach oben abklappbar sind. Die Wandränder 24, 25 erstrecken sich bogenförmig und ebenfalls konvex gekrümmt in Rückteil 14 bzw. Vorderteil 13. Jeder der Wandränder 24, 25 weist eine Unterbrechung 45, 46 auf. Die Unterbrechungen sind durch Unterbrechungsenden 47, 48 des jeweiligen Wandrandes 24, 25 begrenzt. Zwischen diesen Unterbrechungsenden 47, 48 erstreckt sich eine Aufstandsfußschnittlinie aus erster Schnittlinie 50 und diese mit den Unterbrechungsenden 47, 48 verbindenden Verbindungsschnitten 51, 52. Die erste Schnittlinie 50 verläuft im Wesentlichen parallel zu einer mittig im Bodenteil 15 angeordneten Knicklinie 19, die durch eine Perforation gebildet ist. Das Bodenteil 15 endet seitlich mit Verbindungskanten 20, 21, die sich zwischen Vorderteil 13 und Rückteil 14 erstrecken.

Das Vorderteil 13 ist im Wesentlichen analog zum Rückteil 14 aufgebaut. Es weist zweite Seitenteilabschnitte 32, 33 auf, die entlang einer Knicklinie 34 bzw. 35 mit dem

DE 201 13 474 U1

14.08.01

10

Vorderteil 13 verbunden sind. Die zweiten Seitenteilabschnitte 32, 33 weisen jeweils Knicklinien 17, 18 auf, die Anlagelinien 37, 38 für Ränder 39, 40 der ersten Seitenteilabschnitte 30, 31 bei Zusammensetzen des Zuschnittes 29 bilden. Von den Anlagelinien 37, 38 stehen radial nach außen relativ zum Vorderteil 13, Klebeabschnitte 43, 44 ab, die im Wesentlichen komplementär zu den Klebebereichen 41, 42 der ersten Seitenteilabschnitte 30, 31 gebildet sind.

An seinem dem Bodenteil 15 gegenüberliegenden Ende weist das Vorderteil 13 eine Randausnehmung 26 auf. Diese ist ebenfalls im Wesentlichen halbkreisförmig und komplementär zur Anlagewand 27 ausgebildet.

Zur Bildung der Faltschachtel in den nachfolgenden Figuren werden Vorderteil 13 und Rückteil 14 entlang der Knicklinien 36 nach oben verschwenkt und die Klebeabschnitte 43, 44 werden mit den Klebebereichen 41, 42 zur Deckung gebracht und dort mit einem entsprechend aufgetragenen Klebemittel angeklebt. Vorher werden die ersten Seitenteilabschnitte 30, 31 und zweiten Seitenteilabschnitte 32, 33 in Richtung zum jeweils anderen Teil entlang der Knicklinien 34, 35 umgeklappt.

Werden anschließend die aus den ersten Seitenteilabschnitten 30, 31 und zweiten Seitenteilabschnitten 32, 33 hergestellten Seitenteile 11, 12, siehe Fig. 2, sowie der Bodenteil 15 entlang der Knicklinien 17, 18, 19 nach außen gefaltet, ergibt sich die in Fig. 2 dargestellte Faltschachtel 1 in einer ebenen und noch nicht entfalteten Anordnung.

In Fig. 2 bilden die Knicklinien 34, 35 entsprechende Wandränder 8, 9 der Seitenteile 11, 12. Diese bilden Wandungsabschnitte 7 einer Schachtelwandung 2, siehe auch Fig. 3. Die entsprechenden Seitenteile 11, 12 sind in einer flachen Anordnung eingeklappt, wobei die entsprechenden Seitenteilabschnitte nach Fig. 1 aufeinander liegen. Dabei erstrecken sich die zugehörigen Knicklinien 17, 18 der Seitenteile 11, 12 in Längsrichtung 16 der Seitenteile 11, 12.

Auch das Bodenteil 15 ist als Abschlusswand 6 der Faltschachtel 1 in einer zusammengeklappten Anordnung, wobei jeweils eine Hälfte des Bodenteils 15 auf der jeweils anderen liegt und beide entlang der Knicklinie 19 aufeinanderzugeklappt sind.

DE 201 13 474 U1

14.08.01

11

Die durch die Aufstandsfußschnittlinien 49 nach Fig. 1 definierten Aufstandsfüße 22, 23 sind noch flächenbündig im Bodenteil 15 bzw. in der jeweiligen Hälfte des Bodenteils 15 angeordnet.

In Fig. 3 ist die Faltschachtel 1 in ihrer Entfaltstellung dargestellt. Diese ergibt sich aus der Anordnung der Faltschachtel 1 nach Fig. 2 durch Eindrücken der Seitenteile 11, 12 und des Bodenteils 15 in Richtung zum Faltschachtelinnenraum 10 hin. Durch Eindrücken der entsprechenden Seitenteile 11, 12 und des Bodenteils 15 in diese Richtung werden Vorderteil 13 und Rückteil 14 über Seitenteile 11, 12 und Bodenteil 15 relativ zueinander verspannt aufgrund der konvex nach außen gekrümmt verlaufenden Wandränder 8, 9 bzw. 24, 25. Dabei nehmen die Seitenteile 11, 12 und das Bodenteil 15 eine zum Faltschachtelinnenraum 10 hin gekrümmte, konkave Anordnung ein. In dieser Anordnung der Seitenteile und des Bodenteils erstrecken sie sich im Wesentlichen eben in Richtung senkrecht zu den Wandrändern 8, 9 und 24, 25. Das heißt, Seitenteile und Bodenteil sind in jeweiliger Längsrichtung konkav gekrümmt, aber senkrecht zu dieser Längsrichtung eben angeordnet.

In dem entfalteten Zustand der Faltschachtel 1 in Fig. 3 stehen die Aufstandsfüße 22, 23 in Verlängerung von Vorderteil 13 bzw. Rückteil 14 nach unten über Bodenteil 15 vor. Dabei erstrecken sich die Aufstandsfüße 22, 23 gerade soweit, dass sie zusammen mit den Verbindungskanten 20, 21 eine Vier-Punkt-Aufstellung der Faltschachtel 1 auf einem Untergrund ermöglichen.

In dem entfalteten Zustand nach Fig. 3 ist am oberen Ende 3 der Faltschachtel 1 eine Befüll-/Entnahmeöffnung 4 gebildet, der am unteren Ende 5 die Abschlusswand 6 bzw. das Bodenteil 15 gegenüberliegt. Zwischen Anlagewand 27 und Randausnehmung 26 verläuft eine schräg nach unten in Richtung Randausnehmung 26 und Bodenteil 15 verlaufende Randlinie 28, die zusammen mit der Anlagewand 27 und der Randausnehmung 26 die Befüll-/Entnahmeöffnung 4 umrandet.

Erfindungsgemäß ergibt sich eine einfach aus einem einteiligen Zuschnitt 29 herstellbare Faltschachtel 1, die aufgrund der speziellen Ausbildung der Seitenteile und/oder des Bodenteils eine relativ hohe Formstabilität aufweist. Gleichzeitig ist die Faltschachtel 1 in einfacher Weise und im Wesentlichen mit nur einer Hand aus der ebenen und gefalteten

DE 201 13 474 U1

14.08.01

12

Stellung nach Fig. 2 in die entfaltete Stellung nach Fig. 3 bringbar. Die Faltschachtel 1 ist dabei auf einem Untergrund aufstellbar, sodass sie zumindest zeitweilig nicht von einem Benutzer gehalten werden muss.

DE 201 13 474 U1

## FALTSCHACHTEL

### ANSPRÜCHE

1. Faltschachtel (1) mit einer umlaufenden Schachtelwandung (2), die an ihrem einen Ende (3) eine Befüll-/Entnahmeöffnung (4) und an ihrem anderen Ende (5) eine Abschlusswand (6) aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass zumindest zwei gegenüberliegende Wandabschnitte (7) der Schachtelwandung und die Abschlusswand (6) wenigstens ein Paar von gegenüberliegenden, relativ zum Wandabschnitt (7) beziehungsweise zur Abschlusswand (6) nach außen konvex gekrümmt verlaufende Wandränder (8, 9) aufweisen und bei entfalteter Faltschachtel (1) Wandabschnitt (7) und Abschlusswand (6) in einer zum Faltschachtelinnenraum (1) hin gewölbten Stellung angeordnet sind.
2. Faltschachtel nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass bei entfalteter Faltschachtel (1) Wandabschnitt (7) und/oder Abschlusswand (6) in einer zum Faltschachtelinnenraum (1) hin gewölbten Stellung angeordnet sind.
3. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass wenigstens einer der konvex gekrümmt verlaufenden Wandränder (8, 9) relativ zum Faltschachtelinnenraum (10) konkav gekrümmt verläuft.
4. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass einander gegenüberliegende Wandränder (8, 9) des Wandabschnitts (7) und/oder der Abschlusswand (6) die selbe konvexe und/oder konkave Krümmung aufweisen .
5. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass Abschnitt (7) und/oder Abschlusswand (6) senkrecht zu den konkav und/oder konvex gekrümmt verlaufenden Wandrändern (8, 9) im wesentlichen eben verlaufen.

DE 201 13 474 U1

6. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Schachtelwandung (2) aus zwei Seitenteilen (11, 12), einem Vorderteil (13) und einem Rückteil (14) zusammengesetzt ist, von denen die beiden Seitenteile (11, 12) zum Faltschachtelinnenraum (10) hin gewölbt sind.
7. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Abschlusswand (6) als Bodenteil (15) ausgebildet ist.
8. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass Seitenteile (11, 12) und/oder Bodenteil (15) eine jeweils in Wandlängsrichtung (16) verlaufende Knicklinie (17, 18, 19) aufweisen.
9. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Knicklinie (17, 18, 19) mittig angeordnet ist.
10. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass Verbindungskanten (20, 21) von Bodenteil (15) und Seitenteilen (11, 12) als Aufstandskanten (20, 21) zum Aufstellen der Faltschachtel auf einem Untergrund ausgebildet sind.
11. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Verbindungskante (20, 21) im wesentlichen geradlinig verläuft.
12. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass zumindest zwei voneinander beabstandete, von der Faltschachtel (1) vorstehende Aufstandsfüße (21, 23) zwischen den Verbindungskanten (20, 21) vorstehen.



13. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Aufstandsfüße (22, 23) jeweils von einem zwischen den Verbindungskanten (20, 21) verlaufenden Wandrand (24, 25) des Bodenteils (15) abstehen.
14. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Aufstandsfüße (22, 23) in Verlängerung von Vorder- beziehungsweise Rückteil (13, 14) vorstehen.
15. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass eine in Richtung zur Befüll-/Entnahmeöffnung (4) offene Randausnehmung (26) im Vorderteil (13) ausgebildet ist.
16. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Randausnehmung (26) teilkreisförmig und insbesondere im wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet ist.
17. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass eine Anlagewand (27) vom Rückteil (14) über die Befüll-/Entnahmeöffnung (4) nach oben vorsteht.
18. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Anlagewand (27) teilkreisförmig und insbesondere im wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet ist.
19. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Anlagewand (27) komplementär zur Randausnehmung (26) ausgebildet ist.

20. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass eine obere Randlinie (28) von Rückteil (14), Seitenteilen (11, 12) und Vorderteil (13) aus Richtung Anlagewand (27) hin zur Randausnehmung (26) schräg nach unten in Richtung Bodenteil (15) geneigt verläuft.
21. Zuschnitt (29) zur Herstellung einer Faltschachtel (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass der Zuschnitt (29) einteilig ist.
22. Zuschnitt nach Anspruch 21,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass der Zuschnitt (29) Rückteil (14) mit seitlich von diesem abstehenden ersten Seitenteilabschnitten (30, 31), Vorderteil (13) mit seitlich von diesem abstehenden zweiten Seitenteilabschnitten (32, 33) und den Rückteil (14) und Vorderteil (13) verbindenden Bodenteil (15) umfasst.
23. Zuschnitt nach Anspruch 21 oder 22,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass erste oder zweite Seitenteilabschnitte (30, 31; 32, 33) die in Seitenteillängsrichtung (16) verlaufende Knicklinien (17, 18, 19) aufweisen.
24. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 23,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Knicklinie (17, 18) des entsprechenden Seitenteilabschnitts (30, 31) eine Anlagelinie (37, 38) für einen Rand (39, 40) des jeweils anderen Seitenteilabschnitts (32, 33) des entsprechenden Seitenteils (11, 12) bildet.

25. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 24,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die ersten Seitenteilabschnitte (30, 31) Klebebereiche (41, 42) zum Aufkleben von von der Knicklinie (17, 18) nach außen vorstehenden Klebeabschnitten (43, 44) des zweiten Seitenteilabschnitts (32, 33) aufweisen.
26. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 25,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass Vorderteil (13) und/oder Rückteil (14) über relativ zu diesem konkav gekrümmte Knicklinien (34, 35, 36) mit dem jeweiligen Seitenteilabschnitt (30, 31; 32, 33) und/oder Bodenteil (15) verbunden sind.
27. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21, bis 26,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Knicklinie (19) im Bodenteil (15) im wesentlichen mittig zwischen Vorderteil (13) und Rückteil (14) als Mittelknicklinie insbesondere Perforationslinie ausgebildet ist.
28. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 27,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Knicklinien zwischen Vorder- und/oder Hinterteil (13, 14) und Bodenteil (15) eine Unterbrechung (45, 46) aufweisen, wobei an die jeweilige Unterbrechung (45, 46) angrenzende Unterbrechungsenden (47, 48) der Knicklinien (36) über eine im Bodenteil (15) verlaufende Aufstandsfußschnittlinie (49) miteinander verbunden sind.
29. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 28,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die Unterbrechung (45, 46) im wesentlichen mittig in der jeweiligen Knicklinie (36) angeordnet ist.

14.08.01

18

30. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche 21 bis 29,

**dadurch gekennzeichnet,**

dass die Aufstandsfußschnittlinie (49) eine parallel zur Mittelknicklinie (19) im Bodenteil (15) verlaufende erste Schnittlinie (50) und zwei diese mit den Unterbrechungsenden (47, 48) verbindende Verbindungsschnitte (51, 52) aufweist.

DE 201 13 474 U1

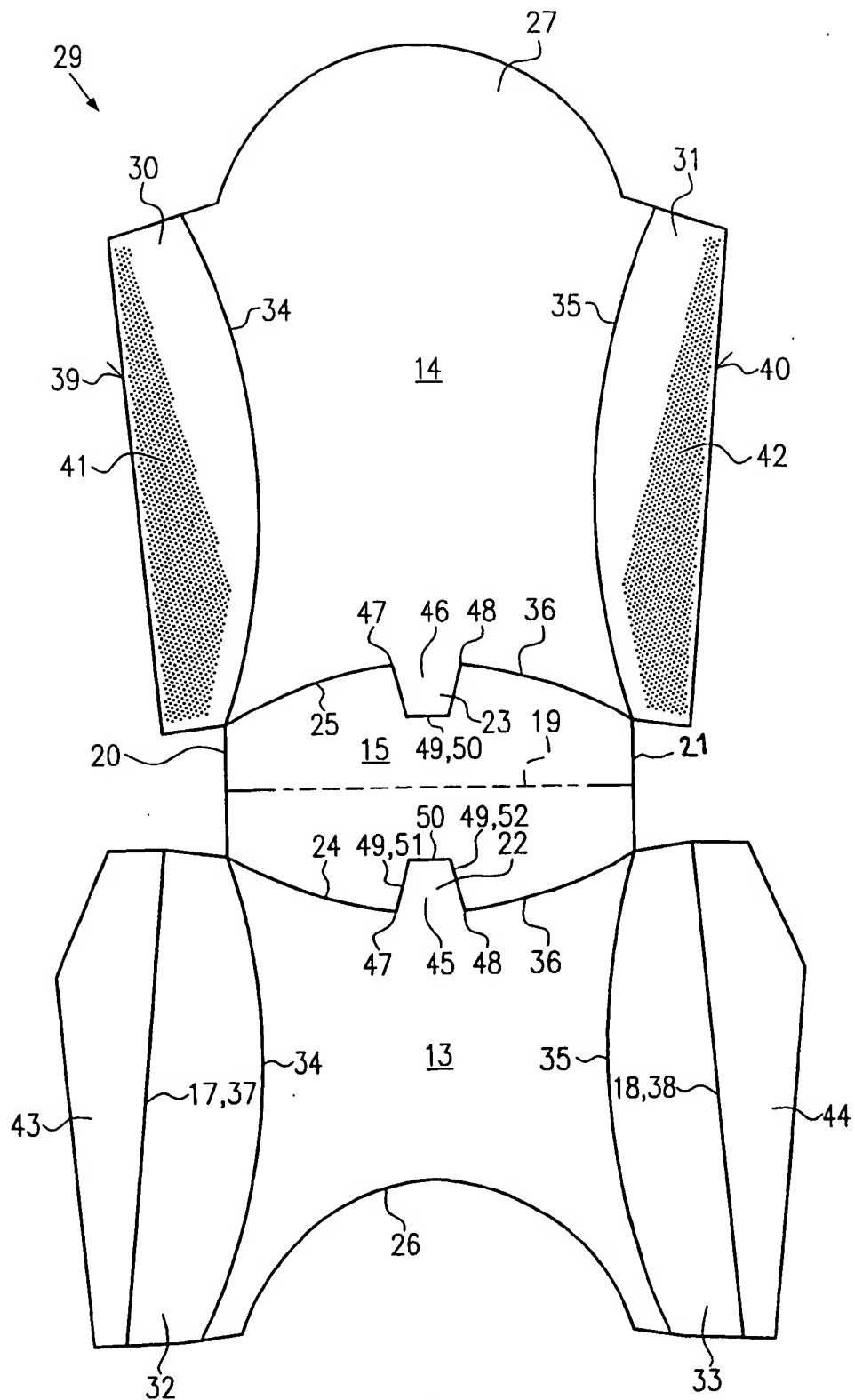
$1/3$ 

FIG. 1

DE 201 13 474 01

GRÜNECKER, KINKELDÉY,  
STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER  
0113474U1 I >

RWSNOG:IN: <DE 20113474U1 I >

G 4577

14.08.01

2/3

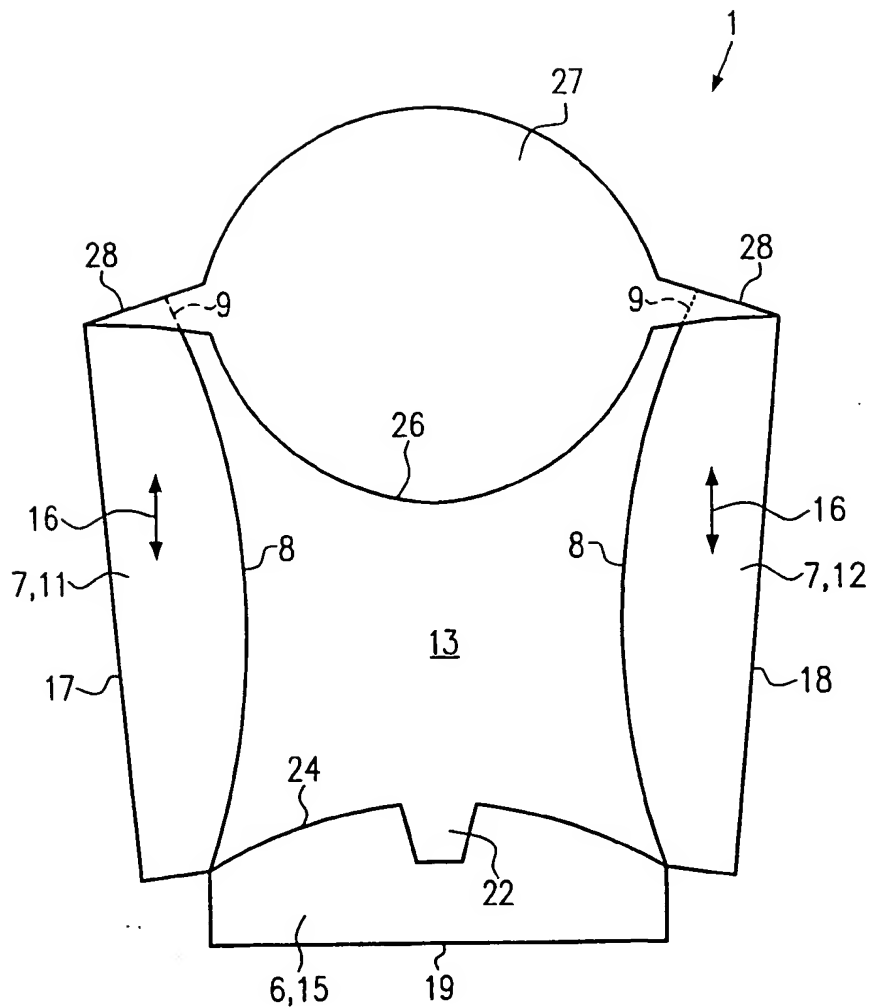


FIG.2

DE 201 13 474 U1

GRÜNECKER, KINKELDEY,  
STOCKMAIR & SCHWANHAÜSSER

G 4577

14.08.01

3/3

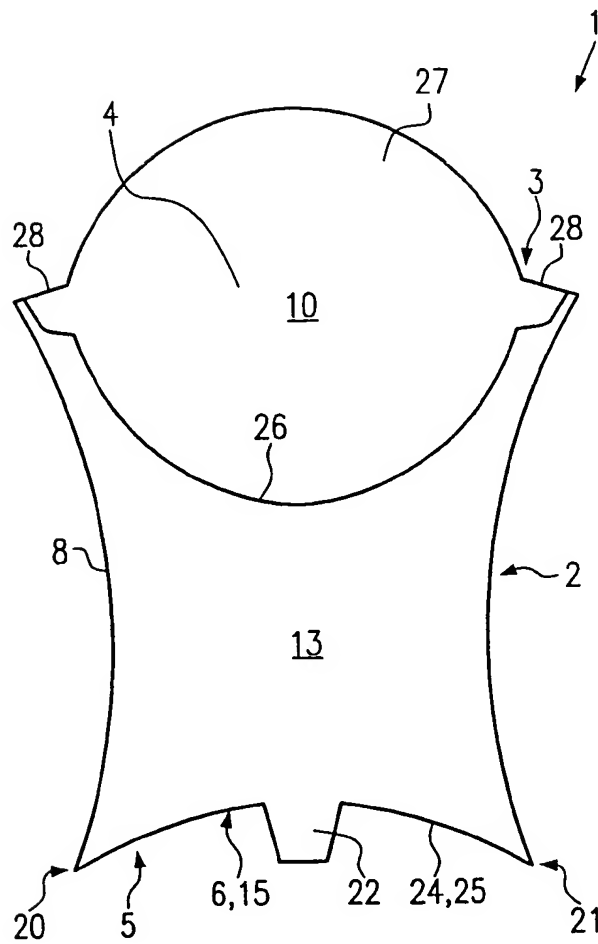


FIG.3

DE 20113474 U1

GRÜNECKER, KINKELDEY,  
SCHWABER & SCHWANHÄUSSER

BNSDOCID: <DE 20113474U1\_1>

G 4577